Futaba

6EXA

MANUEL D'UTILISATION

Distribué par **AVIO & TIGER** Z.I. SUD - B.P. 27 - 84101 ORANGE Cedex

INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir choisi l'ensemble de radiocommande FUTABA 6EXA pour piloter votre modèle.

Pour tirer avantage de toutes les caractéristiques de votre ensemble, lire attentivement le manuel d'instruction.

Soyez très attentif aux règles de sécurité.
Gardez ce manuel à portée de main afin de vous y reporter le cas échéant.
Utiliser le lexique en fin de notice pour une meilleure compréhension des termes techniques.
Ce produit doit être utilisé uniquement pour piloter des modèles réduits radiocommandés.

TABLE DES MATIERES

Règles de sécurité 2
- Signification des symboles 2
- Précautions pendant le vol 2
- Charge des accus Cadmium Nickel 3
- Autres précautions 4
- Précautions de stockage 4

Descriptif 5
- Contenu de l'ensemble 5
- Identification des différents éléments 5
- Utilisation de l'émetteur et mouvements des servos 6

Installation et réglages 6
- Connections 6
- Réglages 7

Ecran LCD & Touches 8
Charge de la batterie 8
Programmation de l'émetteur 9
- Model - Sélection du modèle 9
- Reverse - Inversion du sens des servos 9
- D/R - Dual Rates et exponentiels 9
- EPA - Réglage fins de course 10
- Trim - Réglage des trims 10
- P.Mix - Mixages programmables 11
- W.Mix - Mixages de gouvernes 12

Diagramme des fonctions 13
Autres fonctions 14
- Fonction écolage 14
- Charge des accus 14

Tableau des pannes 14
Service après vente 14

REGLES DE SECURITE

SIGNIFICATION DES SYMBOLES
La liste suivante définie les symboles utilisés dans ce manuel.

⚠ **DANGER**
Indique une procédure qui peut entraîner un problème très grave de sécurité pour l'utilisateur ou pour un tiers.

⚠ **ATTENTION**
Indique une procédure qui risque de poser des problèmes de sécurité pour l'utilisateur ou pour un tiers.

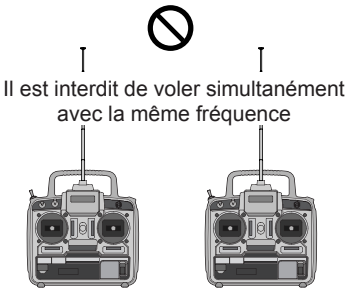
⚠ **PRUDENCE**
Indique une procédure qui risque de poser de légers problèmes de sécurité pour l'utilisateur ou pour un tiers.

SYMBOLES : ⃠ INTERDIT ❗ OBLIGATOIRE

© Copyright 2003 AVIO & TIGER - Tous droits réservés
Toute reproduction, même partielle, de ce manuel est strictement interdite.

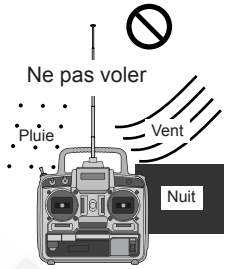
PRECAUTIONS PENDANT LE VOL

⚠ ATTENTION



INTERDICTIONS

Ne pas voler simultanément sur la même fréquence.
Une interférence peut causé la perte de votre modèle.
*Utiliser la même fréquence entraîne un brouillage quel que soit le mode de modulation (AM, FM, PCM) utilisé.



Ne pas voler par temps de pluie, par grand vent ou la nuit.
Si de l'eau pénètre dans l'émetteur cela risque de provoquer une panne radio et par conséquence le crash de votre modèle.

Ne pas voler à proximité des lieux suivant :
- à moins de 3 km d'un autre terrain de modèles réduits.
- sur un terrain non dégagé.
- à proximité d'un lieu public (lotissement, école etc...).
- prés d'une ligne haute tension ou d'une antenne de télécommunication.

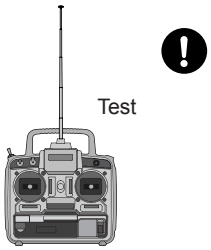
Ne pas voler lorsque que vous êtes fatigué ou malade. Une manque de concentration peut vous faire perdre le contrôle de votre modèle réduit.

OBLIGATIONS

Déployer toute l'antenne de votre émetteur.
Si votre antenne n'est pas totalement sortie, votre portée est réduite.

Contrôler toujours votre ensemble avant de l'utiliser.
Chaque anomalie de fonctionnement peut entraîner un crash de votre modèle.
Avant de démarrer votre moteur assurez vous que toutes les voies fonctionnent correctement. Si ce n'est pas le cas ne pas faire évoluer votre modèle.

VERIFICATIONS



Vérifier que l'antenne de votre émetteur n'est pas trop lâche.
Si l'antenne se replie pendant l'utilisation, vous pouvez perdre le contrôle de votre modèle par manque de portée.

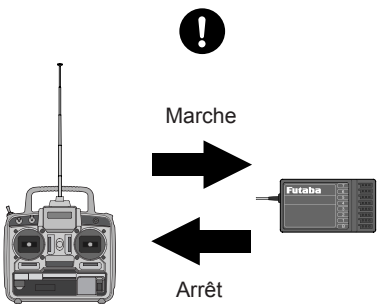
⚠ PRUDENCE

INTERDICTIONS

Quand vous posez votre émetteur à terre pendant la préparation de votre vol, veillez à ce que personne ne puisse le heurter. Le renversement de votre émetteur risque de mettre le moteur en plein gaz et par la même de créer une situation dangereuse.

Ne pas toucher votre moteur ou variateur immédiatement après son arrêt. Ceux-ci étant chauds vous risquez de vous brûler.

OBLIGATIONS



Pour mettre en route votre ensemble :
Amener le manche des gaz au minimum.
1. Allumer votre émetteur 2. puis allumer votre récepteur.

Pour éteindre votre ensemble :
1. Eteindre votre récepteur 2. puis éteindre votre émetteur.

Si vous éteignez votre émetteur avant votre récepteur, votre moteur risque de se mettre sur plein gaz et de blesser quelqu'un. Quand vous réglez votre émetteur, couper toujours votre moteur sauf si nécessaire.
Quand vous allez voler, penser à toujours mettre votre pince de fréquence au tableau.

CHARGE DES ACCUS CADMIUM NICKEL

⚠ **ATTENTION**

OBLIGATIONS

Toujours charger vos batteries avant chaque vol. Si les batteries ne sont pas suffisamment chargées, vous risquez de perdre votre modèle.

Charger votre ensemble RC avec le chargeur lent Réf.5600460072.
Un surcharge risque d'endommager vos accus. Il peut également se produire un dégagement d'acide très nocif.

⚠ **PRUDENCE**

INTERDICTIONS

Ne pas utiliser d'éléments Cadmium Nickel séparés.
Pendant une charge rapide, les contacts du boîtier peuvent se détériorer et endommager l'ensemble.
Ne pas faire de court-circuit sur la fiche batterie.
Un court-circuit sur la fiche risque de faire brûler accus et câbles.
Ne pas faire subir de chocs importants aux accus.
Les batteries peuvent brûler ou se détruire en cas de choc.

AUTRES PRECAUTIONS

⚠ **PRUDENCE**

INTERDICTIONS

Protéger votre ensemble contre les projections de carburant, d'huile etc.. Le plastique peut se craqueler ou fondre sous l'effet de solvant.

OBLIGATIONS

Utiliser seulement des pièces d'origine FUTABA (émetteur, récepteur, servos, quartz, variateur et batterie).
FUTABA décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces consignes.
Utiliser les accessoires recommandés dans ce manuel ou dans le catalogue FUTABA.

PRECAUTIONS DE STOCKAGE

⚠ **ATTENTION**

INTERDICTIONS

Ne pas laisser votre ensemble de radiocommande, votre batterie ou votre modèle à portée de main des enfants.
Ne pas jeter vos batteries dans un feu. Ne pas les démonter ou les reconditionner.

OBLIGATIONS

Recharger successivement une batterie partiellement déchargée affecte l'effet de mémoire et réduit l'autonomie de la batterie.
Electrolyte batterie Cadmium Nickel : L'électrolyte contenue dans les batteries Cadmium Nickel peut rendre aveugle en cas de projection dans les yeux. Si malgré toutes les précautions, l'électrolyte rentre en contact avec la peau ou vos vêtements, rincer abondamment avec de l'eau.

⚠ **PRUDENCE**

INTERDICTIONS

Ne pas stocker votre ensemble radiocommande dans les conditions suivantes :
- froid ou chaleur extrême
- exposition directe au soleil
- niveau d'humidité importante
- exposition à de fortes vibrations
- poussière abondante
- exposition aux gaz d'échappement

OBLIGATIONS

Si vous n'utilisez pas votre ensemble radiocommande pendant une longue période, enlevez les batteries émetteur et récepteur et stockez-les séparément.
Batteries Cadmium Nickel
Le Cadmium Nickel étant recyclable, ne pas jeter vos accus. Utiliser les containers prévus à cet effet

DESCRIPTIF

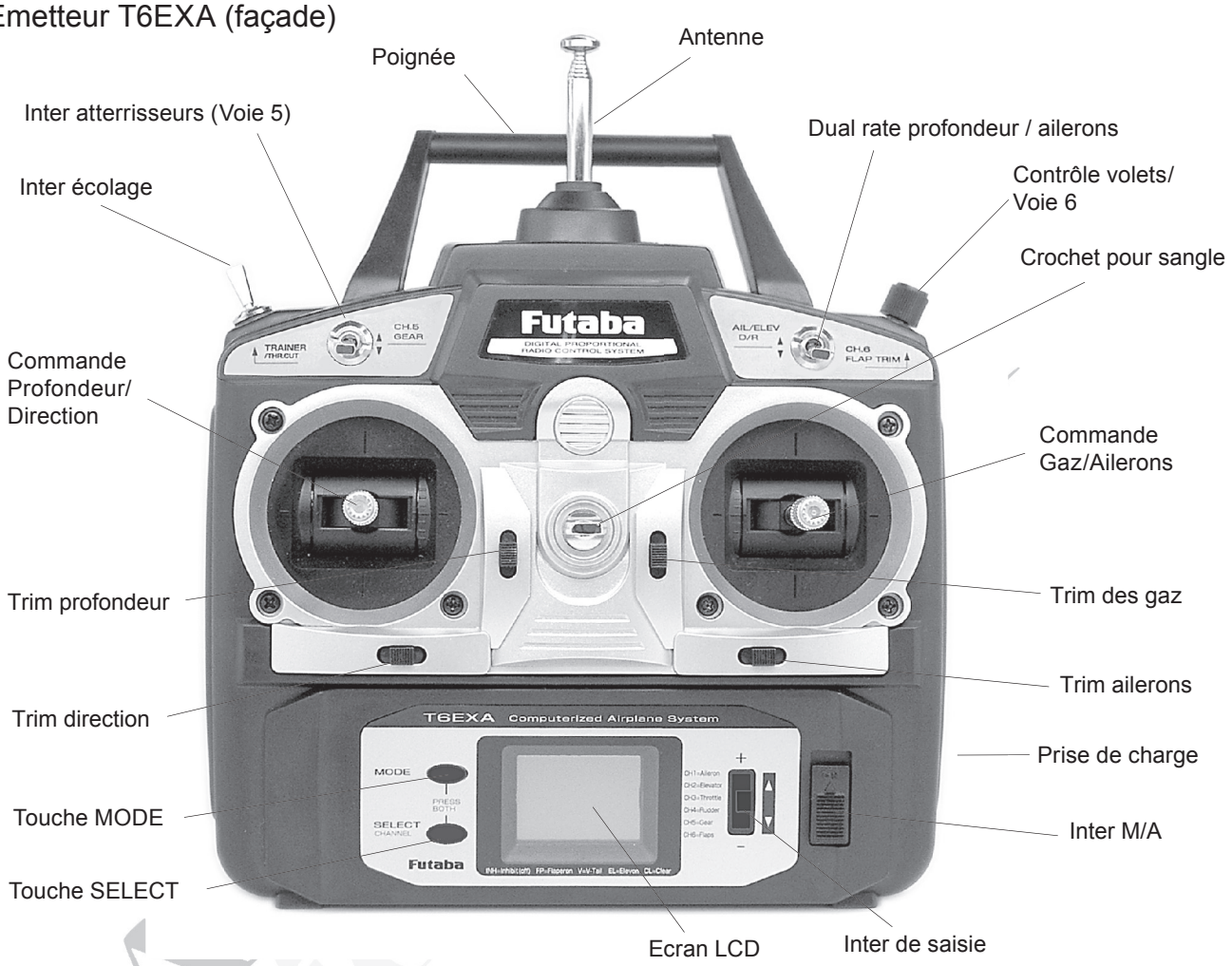
CONTENU DE L'ENSEMBLE

		6 EXA - FM - Piles	6 EXA - FM - Accus
Emetteur	:	T6EXA	T6EXA
Récepteur	:	R136F (FM)	R136F (FM)
Servo	:	S3003	S3003
Autres	:	1 paire de quartz 41 FM, cordon inter, boîtiers pile Rx/Tx	1 paire de quartz 41 FM, cordon inter, accus Tx 9,6V/600mAh Rx 4.8V/600mAh + cordon Tx/Rx

Si votre ensemble n'est pas complet, veuillez prendre contact avec votre détaillant.

IDENTIFICATION DES DIFFERENTS ELEMENTS

Emetteur T6EXA (façade)



Inter Dual Rate Aileron / Profondeur : permet de basculer entre 2 valeurs de course des servos d'aileron et profondeur. Les courses peuvent être ajustées comme vous le souhaitez, mais généralement, quand l'inter est en postion haute, la course est plus grande que quand l'inter se trouve en position basse. Cet inter permet également de basculer entre 2 valeurs d'exponentiel (si utilisé).

Potentiomètre de volets / Voie 6 : permet de contrôler le servo connecté à la voie 6 du récepteur. Si le modèle en est équipé, cette voie peut commander les volets.

Crochet pour sangle : permet de pouvoir accrocher une sangle 1 point.

Manche profondeur/direction : permet de commander les servos profondeur et direction.

Trims aileron, profondeur, gaz et direction : utilisés pour régler le neutre de chaque servo.

Prise de charge : permet de charger directement la batterie de l'émetteur.

Inter M/A : permet de mettre l'émetteur sous tension ou de l'arrêter. L'émetteur est en marche quand l'inter est vers le haut.

Inter de saisie : utilisé pour changer la valeur des paramètres affichés sur l'écran LCD.

Ecran LCD : affiche les informations concernant les paramètres et les valeurs.

Touche MODE : utilisée pour naviguer entre les différents paramètres et fonctions.

Touche SELECT : utilisée pour afficher la valeur des différentes fonctions.

Manche gaz/aileron : permet de commander les servos gaz et aileron.

Inter écolage/coupure des gaz : active les fonctions écolage ou coupure des gaz. Pour opérer en inter d'écolage, l'émetteur doit être raccorder à un autre émetteur avec un cordon d'écolage (option). Pour utiliser la fonction coupure des gaz, ramener le manche des gaz au ralenti et basculer l'interrupteur pour fermer le carburateur et couper le moteur.

Inter atterrisseurs / Voie 5 : permet de contrôler le servo connecté à la voie 5 du récepteur. Si le modèle en est équipé, cette voie peut commander le système de train rétractable.

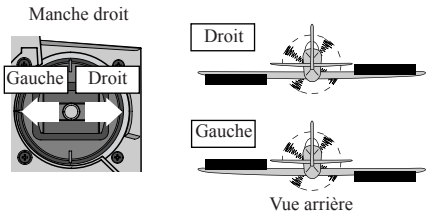
Antenne : ne jamais utiliser la radio sans avoir déployé entièrement l'antenne sous peine de créer des interférences.

UTILISATION DE L'EMETTEUR ET MOUVEMENT DES SERVOS

Avant d'effectuer tout réglage, bien étudier votre émetteur et le mouvement de chaque servo. Pour le paragraphe suivant, vous devez avoir votre émetteur en main.

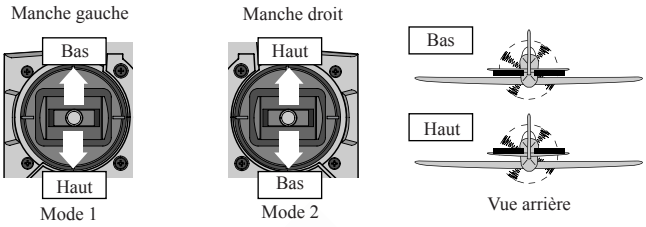
Fonctionnement des ailerons

Quand le manche des ailerons est déplacé vers la droite, l'aileron droit doit monter et le gauche doit descendre (avion dans le sens de la marche). Pour remettre l'avion à plat, le manche des ailerons doit être déplacé vers la gauche puis vers le neutre.



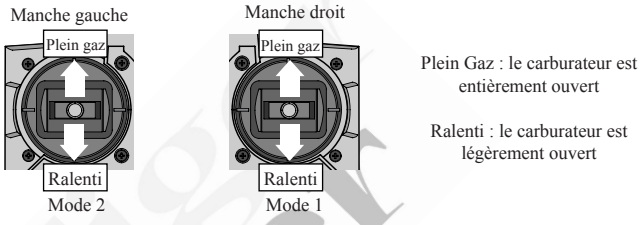
Fonctionnement de la profondeur

Quand le manche de profondeur est tiré, la profondeur se lève et modifie le flux d'air sur l'aile et l'avion monte. Vous poussez sur le manche de profondeur, le procédé s'inverse et votre avion descend en piquant.



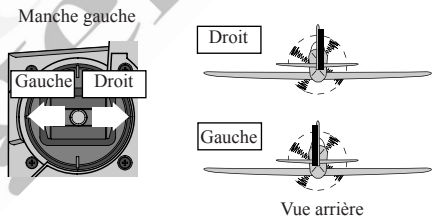
Fonctionnement des gaz

Quand vous tirez sur le manche des gaz, le levier des gaz se positionne au ralenti. Vous poussez sur ce manche, la commande va en plein gaz.



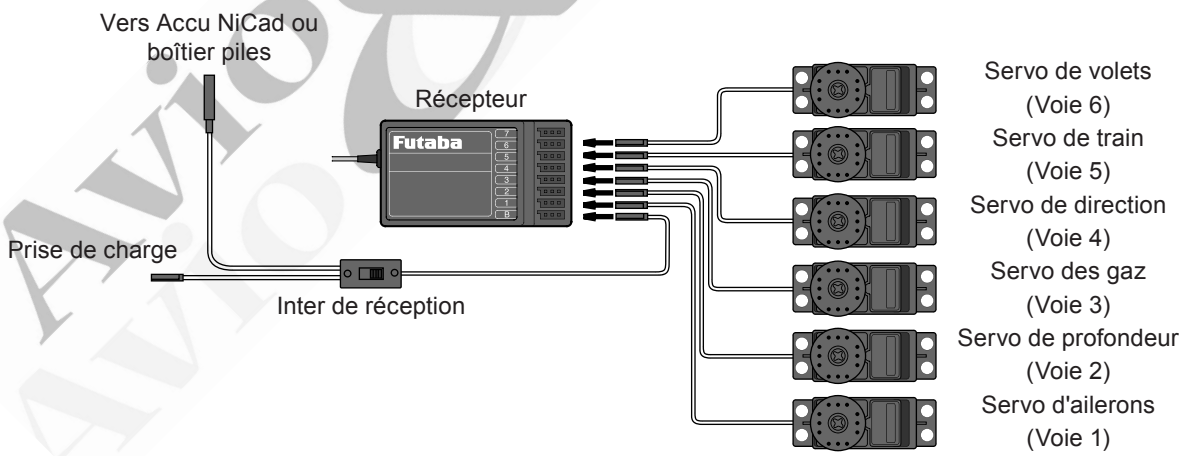
Fonctionnement de la direction

Quand vous déplacez le manche de direction vers la droite, la dérive et l'avion vont vers la droite et inversement lorsque vous poussez le manche à gauche.



INSTALLATION ET REGLAGES

CONNECTIONS



4 servos sont généralement nécessaires.

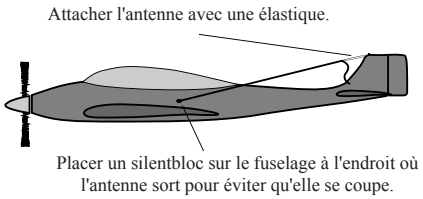
ATTENTION

Branchement des connecteurs
Insérer fermement les connecteurs sur les prises prévues à cet effet. Des vibrations durant le vol sur un connecteur mal enfiché, peuvent entraîner un crash.

Protection du récepteur
Protéger votre récepteur contre les chocs et les vibrations à l'aide d'une mousse. Si le récepteur risque d'être exposé à l'humidité, placer celui-ci dans un ballon étanche.

Antenne récepteur

Ne pas couper ou enrouler l'antenne récepteur. Ne pas enrouler l'antenne sur les cordons servos. Couper ou enrouler l'antenne entraîne une perte de sensibilité et diminue considérablement la portée.
Installation de l'antenne : fixer l'antenne au sommet de la dérive et laisser l'excédent libre à l'arrière du fuselage. Utiliser un silentbloc pour passer l'antenne à travers le fuselage.

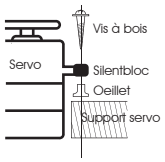

Attacher l'antenne avec une élastique.
Placer un silentbloc sur le fuselage à l'endroit où l'antenne sort pour éviter qu'elle se coupe.

Débattement des servos

Une fois les servos installés, vérifier que les timoneries ne forcent pas ou soient trop lâches. Ajuster la longueur à l'aide des chapes. Une surcharge du servo due à une mauvaise timonerie décharge votre batterie rapidement et réduit la durée de vie de celui-ci.

Fixation des servos

Utiliser les silentblocs en caoutchouc, les oeillets et les vis pour fixer vos servos sur le fuselage.



Installation de l'inter de réception

Pour installer l'inter de réception, couper un rectangle dans la paroi du fuselage suffisamment grand pour que l'inter puisse aller du "ON" au "OFF". Positionner l'inter de manière qu'il ne soit pas en contact direct avec l'échappement.

REGLAGES

La position neutre et l'angle de chaque servo est ajustable avec les différents palonniers.

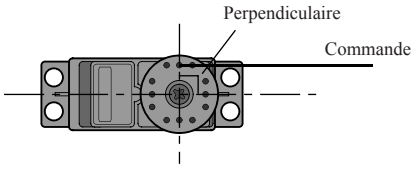
⚠ PRUDENCE

Le réglage doit être effectué en fonction des données de chaque modèle.

PROCEDURE
Avant de commencer les réglages, vérifier que la fonction reverse de chaque servo est en position normale.
Allumer votre émetteur et votre récepteur et procéder comme suit :

1/ Vérifier la direction de chaque servo. Si un servo fonctionne dans le mauvais sens, inverser le paramètre reverse de ce servo.

2/ Vérifier le neutre des ailerons, de la profondeur et de la direction. Vérifier que lorsque le trim est au centre, le palonnier est perpendiculaire à la timonerie et que les commandes du modèle sont au neutre. Dans le cas contraire, les ajuster avec les chapes réglables de votre modèle.



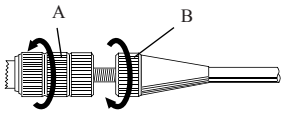
3/ Vérifier la commande des gaz. Changer la position de la commande des gaz sur le palonnier servo de manière à avoir le tiroir carbu qui puisse aller en plein gaz et plein ralenti (trim compris). Si la course est trop importante, rapprochez-vous de la vis du palonnier et inversement si la course est trop faible.

4/ Après avoir branché toutes les voies, contrôler de nouveau toutes les commandes. Avant de voler, vérifier que les débattements sont bien conformes à la notice de votre modèle.

5/ Voler avec votre avion en utilisant les trims pour affiner les réglages.

REGLAGE DE LA LONGUEUR DES MANCHES

La longueur des manches peut être ajustée.



1. Débloquer la partie A suivant la flèche.

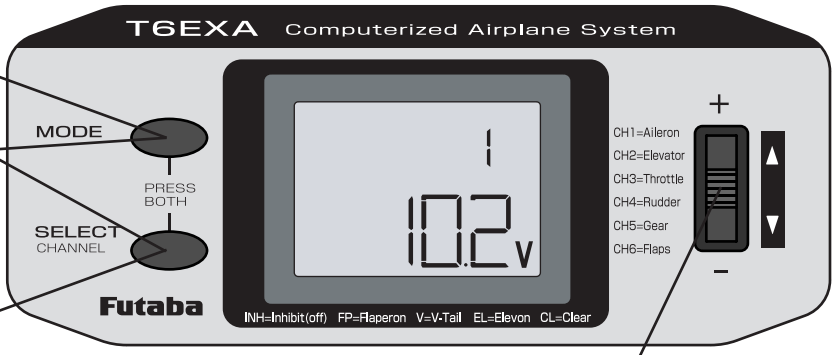
2. Ajuster à la longueur désirée en déplaçant la partie B et resserrer la partie A.

Avio & Tiger

ECRAN LCD & TOUCHES DE CONTROLE

Touche MODE : utilisée pour sélectionner la fonction désirée pendant la programmation.

Pour accéder au menu de programmation, maintenir pressées les 2 touches en même temps pendant 1 seconde.

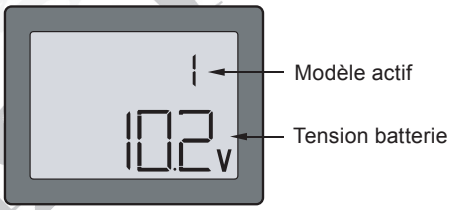


Inter de saisie : utilisé pour modifier la valeur ou le réglage du paramètre affiché.

Touche SELECT : utilisée pour sélectionner le paramètre qui doit être modifié.

ECRAN INITIAL

A la mise sous tension de l'émetteur, l'écran affiche le numéro de mémoire du modèle en cours et la tension de la batterie. A la demande de l'utilisateur, les fonctions et réglages mémorisés par l'émetteur peuvent être affichés sur l'écran. Les touches MODE et SELECT et l'inter de saisie permettent de gérer les différentes fonctions de l'émetteur.

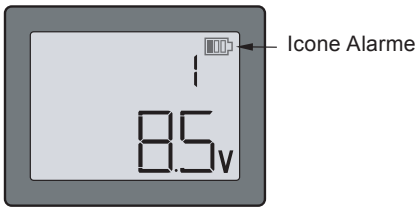


MEMOIRE DE MODELES

L'émetteur FUTABA 6EXA permet de mémoriser 6 modèles différents. L'ensemble des données (course des servos, trims, fins de course etc..) pour les six modèles est mémorisé dans l'émetteur et peut être activé à tout moment. Ceci évite d'être obligé de reconfigurer l'émetteur chaque fois que vous changez de modèle. A la mise sous tension de l'émetteur le modèle actif et la tension de la batterie sont affichés sur l'écran LCD. Avant de voler, vérifier que le numéro du modèle actif correspond au modèle utilisé. Dans le cas contraire, des réglages peuvent être différents et entraîner des dommages à l'appareil.

TENSION DE LA BATTERIE

En plus du numéro de modèle, l'écran affiche la tension de la batterie de l'émetteur. Quand la tension atteint approximativement 8,5 Volts, une petite icone apparaît et clignote en haut à droite de l'écran et un signal sonore vous indique qu'il faut couper l'émetteur. Au départ de l'alarme, vous avez environ 4 minutes pour poser votre modèle avant de perdre le contrôle. Vous devez éviter de voler avec une batterie dont la tension est proche du seuil d'alarme.



CHARGE DE LA BATTERIE

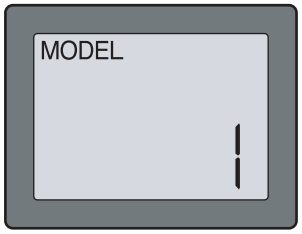
- Brancher le jack du chargeur dans la prise située sur le coté de l'émetteur.
- Brancher le chargeur dans la prise de courant.
- Vérifier que le voyant rouge du chargeur s'allume.
- Quand vous chargez la batterie avec le chargeur Futaba (type 50 mA), prévoir 15 heures de charge. Si les accus n'ont pas été chargés depuis longtemps, faire deux ou trois cycles de charge et décharge.
- Ne pas surcharger vos accus, ceux-ci risquent de brûler ou exploser.
- Ne pas brancher ou débrancher votre chargeur avec les mains mouillés.
- Quand vous n'utilisez pas votre chargeur, le débrancher de façon à prévenir tout accident ou surchauffe.
- Ne pas charger des piles alcalines.

PROGRAMMATION DE L'EMETTEUR

MODEL - Sélection du modèle / Réinitialisation des données

Sélection du modèle

C'est la première fonction affichée quand on accède au menu de programmation après avoir appuyé sur les touches MODE et SELECT en même temps. Le numéro du modèle actif clignote sur l'écran. Pour modifier ce numéro, agir sur l'inter de saisie jusqu'à faire apparaître le numéro souhaité. Tous les réglages effectués à partir de ce moment-là seront affectés à ce modèle.

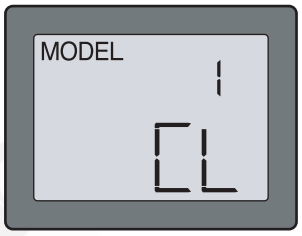


Réinitialisation des données

Tous les réglages concernant un modèle peuvent être réinitialisé aux valeurs d'usine. Cette fonction peut être utilisée pour nettoyer la mémoire avant d'effectuer les réglages pour un nouveau modèle.

Pour réinitialiser :

1. Sélectionner le modèle concerné en appliquant la procédure précédente.
2. Presser la touche SELECT pour passer à la fonction réinitialisation. L'inscription 'CL' apparaît sur l'écran.
3. Placer l'inter de saisie vers le haut ou le bas pendant 2 secondes pour effacer la mémoire. Les réglages pour ce modèle sont maintenant revenus aux valeurs d'usine.



REVERSE - Inversion du sens des servo

La fonction de reverse permet d'inverser le sens de fonctionnement d'un servo. Après avoir modifié cette fonction, toujours vérifier que les gouvernes du modèle fonctionnent dans le sens correct.

Pour inverser le sens d'un servo :

1. Entrer dans le menu de programmation et utiliser la touche MODE pour afficher la fonction REVERSE.
2. Utiliser la touche SELECT pour afficher le numéro de la voie que vous voulez inverser. Le numéro est affiché en haut à droite de l'écran.
3. Placer l'inter de saisie vers le bas pour inverser le sens du servo (REV) ou le placer vers le haut pour remettre le servo dans le sens normal (NOR). Le petit triangle noir indique le sens du servo. Dans l'exemple ci-contre, le servo affectée à la voie 1 est dans le sens normal.
4. Utiliser la touche SELECT pour afficher d'autre servo à inverser.

D/R - Dual Rates (double débattement) / Exponentiel

Sur l'émetteur 6 EXA, les dual rates d'aileron et profondeur sont activés simultanément par l'inter de dual rate. La réduction de la course pour chaque contrôle peut être réglée entre 0 et 100% des valeurs des fins de course (voir réglage EPA plus loin).

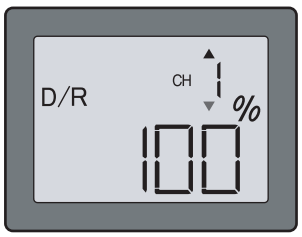
Note : il est possible de fixer une valeur de dual rate à 0, il n'y aura dans ce cas plus de réponse de la voie. Si le dual rate est mis à 0 par inadvertance, cela peut entraîner un crash.

Note : dans la procédure de réglage initial, l'EPA doit être réglé avant le dual rate.

Dual Rates

Pour régler les dual rates :

1. Entrer dans le menu de programmation et utiliser la touche MODE pour afficher la fonction D/R.
2. Utiliser la touche SELECT pour afficher le numéro de la voie que vous voulez régler (1-aileron, 2-profondeur). Si un signe +/- apparaît devant la valeur, la touche SELECT a été pressée plusieurs fois et c'est la valeur d'exponentiel qui est affichée. Presser de nouveau la touche SELECT pour revenir au dual rate.
3. Placer l'inter de dual rate dans la position que vous voulez régler.
4. Utiliser l'inter de saisie pour modifier la valeur. A ce moment, vous pouvez basculer l'inter de dual rate et modifier l'autre valeur.
5. Répéter la procédure pour la profondeur (voie 2).

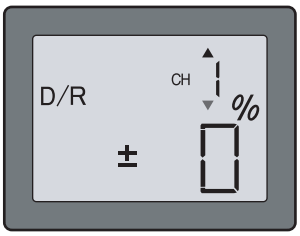


Avio&Tiger

Exponentiel

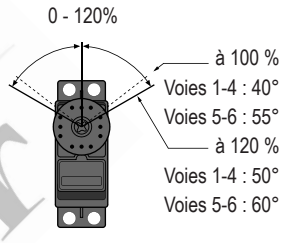
Les exponentiels sont dans le même menu que les dual rates. (En pressant la touche MODE vous passez à la fonction suivante qui est l'ajustement de fin de course EPA). L'exponentiel permet de changer la courbe de réponse du servo pour en diminuer ou augmenter l'action au voisinage du neutre. Comme pour les dual rates, l'exponentiel peut être réglé différemment pour les 2 positions de l'interrupteur. Autour du neutre, un exponentiel négatif (-) réduit le mouvement du servo et un exponentiel positif (+) l'augmente. La courbe de l'exponentiel peut être fixée entre -100 et +100%

Pour régler les exponentiels :



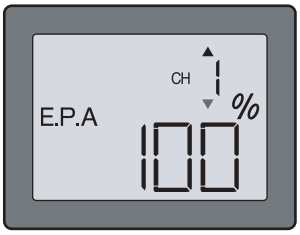
1. Entrer dans le menu de programmation et utiliser la touche MODE pour afficher la fonction D/R.
2. Utiliser la touche SELECT pour afficher le numéro de la voie que vous voulez régler (1-aileron, 2-profondeur) et un signe +/- doit être visible devant la valeur.
3. Placer l'inter de dual rate dans la position que vous voulez régler.
4. Utiliser l'inter de saisie pour modifier la valeur. A ce moment, vous pouvez basculer l'inter de dual rate et modifier l'autre valeur.
5. Répéter la procédure pour la profondeur (voie 2).

EPA - Réglage fins de course



Note : la modification des valeurs de l'EPA influence la fonction D/R, il est donc nécessaire de régler les fins de course des servos avant les dual rates.
La fonction EPA permet de régler indépendamment la course de chaque servo dans les 2 directions. Pour un réglage de 100 %, la course est d'environ 40° de chaque côté pour les servos des voies 1 à 4 et de 55° de chaque côté pour les servos des voies 5 et 6. La réduction de cette valeur agit sur la demi-course correspondante. Utiliser cette fonction pour éviter tout blocage mécanique en fin de course.

Pour régler les fins de course :



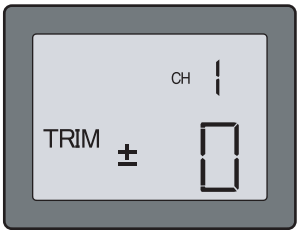
1. Entrer dans le menu de programmation et utiliser la touche MODE pour afficher la fonction E.P.A. Le numéro de la voie active apparaît sur l'écran et le symbole % clignote.
2. Pour changer la course de l'aileron droit, placer le manche des ailerons vers la droite puis utiliser l'inter de saisie pour modifier la valeur.
3. Placer le manche des ailerons vers la gauche puis utiliser l'inter de saisie pour modifier la valeur de la course de l'aileron gauche.
4. Utiliser la touche SELECT pour afficher les autres voies et modifier leurs valeurs. Noter que le mouvement d'un manche (de l'inter ou du potentiomètre) d'un côté à l'autre change la valeur affichée et que le petit triangle indique l'extrémité en cours.

TRIM - Réglage des trims

Trois des quatre leviers de trim se trouvant sur l'émetteur permettent d'ajuster le neutre des servos de direction, aileron et profondeur. Ces trims sont utilisables pendant le vol pour permettre de corriger certains défauts du modèle. Le quatrième trim permet d'ajuster la position ralenti des gaz.

Réglage initial des servos :
1. Mettre l'émetteur et la réception sous tension. Vérifier que les servos travaillent dans une direction correcte. Utiliser la fonction REVERSE si nécessaire pour corriger une direction.
2. Centrer les manches de commande
3. Placer les palonniers sur les servos perpendiculairement à la tringle de commande.
4. Connecter les tringles de commande aux gouvernes. Ajuster la longueur des tringles pour que les gouvernes et les servos soient au neutre.

Réglage des trims :



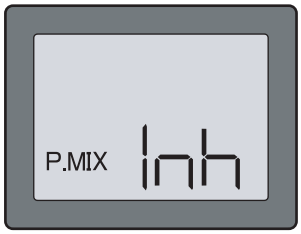
1. Entrer dans le menu de programmation et utiliser la touche MODE pour afficher la fonction TRIM.
2. Utiliser la touche SELECT pour afficher le numéro de la voie que vous voulez régler.
3. Utiliser l'inter de saisie pour modifier la valeur. La modification se fait par incrément de 1 sauf si l'inter est maintenu dans un sens.
4. Répéter la procédure pour les autres voies.

P.MIX - Mixage programmable

L'émetteur 6 EXA possède un mixage programmable vous permettant de mixer les voies que vous souhaitez. Il peut être utilisé pour corriger un défaut de vol (en mixant la direction avec les ailerons, ou les ailerons avec la direction par exemple).

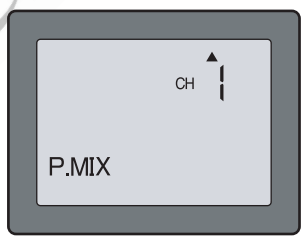
Réglage du mixage programmable :

1. Jusqu'à l'activation par l'utilisateur, le mixage programmable est inhibé (inh). Pour activer le mixage, entrer dans le menu de programmation et utiliser la touche MODE pour afficher la fonction P.MIX.

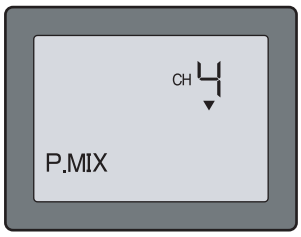


2. Pousser l'inter de saisie vers le haut pour que l'indication 'Inh' qui clignote, soit remplacée par 'on'.

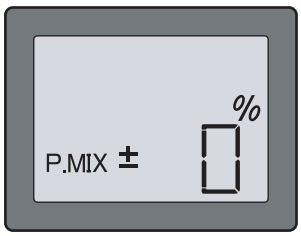
3. Utiliser la touche SELECT pour afficher le numéro de la voie qui contrôlera le mixage (voie maître) et sélectionner le numéro de la voie concernée avec l'inter de saisie. La voie maître est indiquée par un petit triangle situé au dessus du numéro et dirigé vers le haut.



4. Utiliser la touche SELECT pour afficher le numéro de la voie qui sera affectée par le mixage (voie esclave) et sélectionner le numéro de la voie concernée avec l'inter de saisie. La voie esclave est indiquée par un petit triangle situé dessous le numéro et dirigé vers le bas.



5. Presser la touche SELECT deux fois pour que le symbole % clignote. Utiliser l'inter de saisie pour régler le pourcentage de mixage entre -100% et +100% (suivant la direction et le débattement du servo de la voie esclave).



6. Vérifier sur le modèle que le mouvement des gouvernes pendant le mixage correspond à ce que vous souhaitiez.

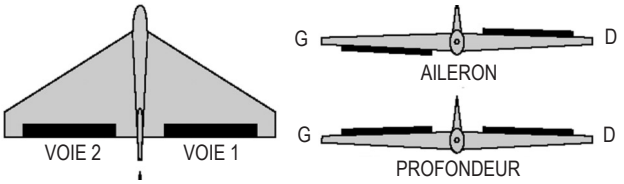
Avio & Tiger

W.MIX - Mixage de gouvernes

L'émetteur 6 EXA possède également un programme de mixage d'aile pour lequel les voies mixées sont prédéterminées. Il existe 4 fonctions de mixage d'aile différentes :

EL - Mixage Elevons pour ailes Delta

A utiliser sur les modèles sans queue, comme les ailes Delta, dont les ailerons sont combinés avec la profondeur. Cette fonction nécessite que chaque gouverne soit activée par son propre servo.



Pour activer le mixage elevons :

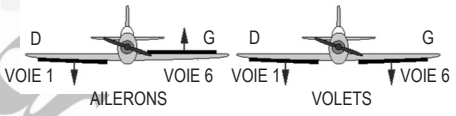
1. Connecter le servo de l'aile droite sur la voie 1 du récepteur (aileron) et le servo de l'aile gauche sur la voie 2 du récepteur (profondeur).

2. Entrer dans le menu de programmation et utiliser la touche MODE pour afficher la fonction W.MIX. Le mixage est maintenant activé.

3. Une fois le mixage activé, assurez-vous que les servos ne butent pas en fin de course quelle que soit la combinaison des manches d'aileron et profondeur. Si c'est le cas, réduire les débattements.

FP - Mixage Flaperons (volets)

Cette fonction de mixage permet d'utiliser les gouvernes d'aileron comme ailerons et volets. Dans ce cas, le potentiometre de la voie 6 commande la fonction volet. Cette fonction nécessite que chaque gouverne d'aileron soit activée par son propre servo.



Pour activer le mixage flaperons :

1. Connecter le servo de l'aileron droit sur la voie 1 du récepteur (aileron) et le servo de l'aileron gauche sur la voie 6 du récepteur (volets).

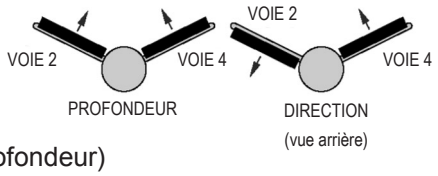
2. Entrer dans le menu de programmation et utiliser la touche MODE pour afficher la fonction W.MIX.

3. Utiliser l'inter de saisie pour afficher 'FP' sur l'écran. Le mixage est maintenant activé.

4. Une fois le mixage activé, assurez-vous que les servos ne butent pas en fin de course. Si c'est le cas, réduire les débattements.

V - Mixage empennage en V

Cette fonction de mixage est utilisée pour les modèles dont les gouvernes de direction et profondeur sont combinées. Comme pour les autres mixages d'aile, chaque gouverne doit être activée par son propre servo.

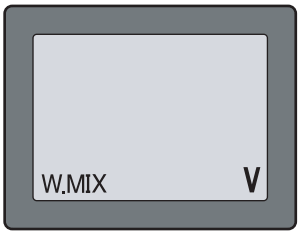


Pour activer le mixage empennage en V :

1. Connecter le servo de la gouverne gauche sur la voie 2 du récepteur (profondeur) et le servo de la gouverne droite sur la voie 4 du récepteur (direction).

2. Entrer dans le menu de programmation et utiliser la touche MODE pour afficher la fonction W.MIX.

3. Utiliser l'inter de saisie pour afficher 'V' sur l'écran. Le mixage est maintenant activé.



4. Une fois le mixage activé, assurez-vous que les servos ne butent pas en fin de course. Si c'est le cas, réduire les débattements.

FPv - Mixage Flaperons + empennage en V

Cette fonction de mixage est utilisée quand les mixages de volets et d'empennage en V sont nécessaires en même temps

Pour activer le mixage Flaperons + empennage en V :

1. Pour l'empennage, connecter le servo de la gouverne gauche sur la voie 2 du récepteur (profondeur) et le servo de la gouverne droite sur la voie 4 du récepteur (direction).
2. Connecter le servo de l'aileron droit sur la voie 1 du récepteur (aileron) et le servo de l'aileron gauche sur la voie 6 du récepteur (volets).
3. Entrer dans le menu de programmation et utiliser la touche MODE pour afficher la fonction W.MIX.
4. Utiliser l'inter de saisie pour afficher 'FPv' sur l'écran. Le mixage est maintenant activé. Assurez-vous que les servos ne butent pas en fin de course. Si c'est le cas, réduire les débattements.

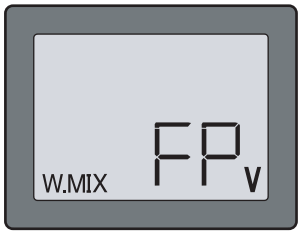
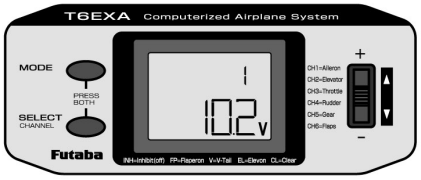
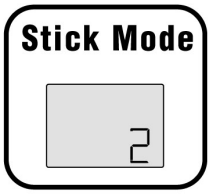


DIAGRAMME DES FONCTIONS

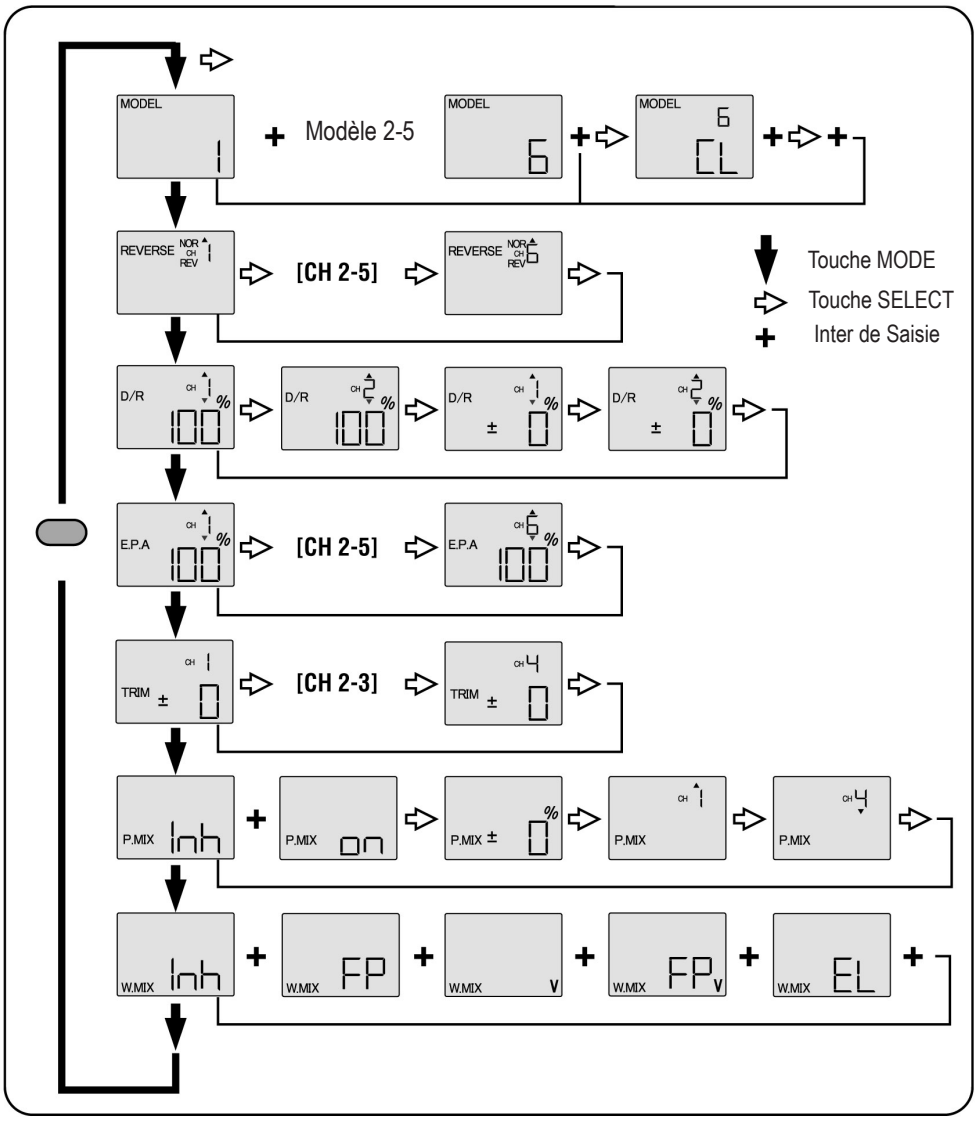


(Ecran initial)

Pour entrer dans le menu de programmation, presser les touches MODE et SELECT en même temps pendant une seconde.



Pour changer le mode de pilotage, mettre l'émetteur sous tension en maintenant les touches MODE et SELECT enfoncées et utiliser l'inter de saisie pour changer le mode.



AUTRES FONCTIONS

FONCTION ECOLAGE

Pour utiliser la fonction écolage avec un autre ensemble, vous devez vous procurer le cordon d'écolage Réf. 1431 ou 1432 suivant le type de modèle associé. Cet ensemble peut être écolé avec une SKYSPORT 4 ou 6, FF5, FF6, FF7, FF8 ,FF9 et 9ZAP.

ATTENTION : NE JAMAIS ALLUMER L'EMETTEUR ELEVE

Paramétrer les émetteurs élève et moniteur de façon identique.
Par exemple, si la direction du moniteur est en reverse, l'élève doit être lui aussi en reverse.

Les ensembles moniteur et élève doivent utiliser le même type de modulation PPM.
Si la modulation n'est pas identique, le fonctionnement n'est pas possible.

Utilisation:
Côté moniteur :

Allumer l'émetteur et déployer entièrement l'antenne. Quand l'inter n'est pas activé, le moniteur contrôle le modèle. Quand l'inter est activé, l'élève a le contrôle du modèle.

Côté élève :

Ne jamais mettre l'émetteur sous tension

FONCTION COUPURE DES GAZ (Throttle-cut)

Cette fonction permet d'arréter le moteur avec un simple interrupteur alors que le manche des gaz est en position ralenti et seulement dans cette position pour éviter l'arrêt du moteur par inadvertance. Le servo positionne le boisseau du carburateur à une valeur pré-programmée.
Pour activer cette fonction, l'inter de coupure des gaz devra être basculé vers l'avant 2 fois de suite.
Pour ajuster cette fonction, activer la coupure des gaz en basculant 2 fois de suite l'interrupteur et observer la position du boisseau du carburateur. Il doit être entièrement fermé (pour provoquer l'arrêt du moteur). Si nécessaire, utiliser la fonction EPA de la voie des gaz pour fermer entièrement le boisseau à ce moment-là. Utiliser ensuite le trim des gaz pour ouvrir légèrement le boisseau du carburateur afin d'obtenir un régime normal au ralenti.

TABLEAU DES PANNES

Si votre ensemble ne marche pas, que la portée est réduite ou pour tout autre trouble, veuillez contacter votre revendeur local.

Points à contrôler	Eléments à vérifier	Remèdes
Batterie émission et réception	Batterie H.S. Charge incorrecte Mauvais branchement Contacts abîmés	Remplacer ou charger la batterie Vérifier branchement Contrôler les contacts et les nettoyer
Antenne émetteur	Lâche Non déployée	Revisser l'antenne Déployer
Quartz	Mal enfiché Mauvaise bande Non conforme	Enficher correctement Vérifier la bande de réception Remplacer les quartz
Antenne récepteur	Proche des autres câbles Coupée Enroulée	Eloigner des autres câbles Voir service FUTABA Installer suivant les normes
Moteur électrique de propulsion	Mauvais antiparasitage	Installer des condensateurs antiparasite

SERVICE APRES VENTE

Avant de renvoyer votre équipement au service après vente, s'il n'y a pas de dommage physique apparent, lisez ou relisez attentivement ce manuel et vérifiez que le système fonctionne comme il doit le faire. Si le défaut persiste, renvoyez l'appareil à votre détaillant ou au service après vente FUTABA.

1/ Envoyer l'ensemble radiocommande et non des éléments séparés.
2/ Charger les accus avant l'expédition.
3/ Emballer et protéger les pièces de façon sûre, de préférence dans l'emballage d'origine.
4/ Joindre une note indiquant le problème avec le plus de détails possible:

- Symptômes du problème, utilisation inhabituelle
- Liste des éléments que vous envoyez à réparer
- Vos nom, adresse et n. de téléphone
- La carte de garantie si l'appareil est toujours sous garantie

AVIO & TIGER S.A.V.
B.P. 27 - ZI Sud
84101 ORANGE Cedex

Avio & Tiger

GARANTIE AVIO & TIGER

Cet ensemble de Radiocommande dont vous venez de faire l'heureuse acquisition a été fabriqué avec un soin minutieux et réalisé à partir de composants sélectionnés.

Le matériel désigné sur la présente carte bénéficie d'une garantie, de **2 ans** à partir de la date d'achat, contre tout défaut ou vice de fabrication.

Pour que la garantie soit effective, veuillez nous retourner le bordereau de garantie accompagné de la facture et du ticket de caisse.

Cette garantie ne sera effective que si l'utilisation de l'appareil a été conforme aux indications du fabricant et ne pourra être prise en compte si les différents éléments de l'ensemble ont été démontés, "bricolés" ou modifiés.

Cette garantie concerne le remplacement de toutes pièces défectueuses, défaut ou vice de fabrication, mais ne saurait couvrir l'usure normale de l'appareil ni les détériorations qui pourraient survenir à la suite d'un mauvais emploi. Les quartz ne sont pas couverts pas la présente garantie.

En aucun cas, la société **AVIO & TIGER** ne pourra être tenu responsable de dégâts causés aux tiers.

Le transport de l'appareil, aller et retour, reste à la charge du Client.

AVIO & TIGER

Service Après-Vente

B.P. 27

84101 ORANGE CEDEX

MODELE ..... N° .....

DATE D'ACHAT .....

NOM DE L'ACHETEUR.....

RUE ..... N° .....

.....

VILLE..... CP .....

DEPARTEMENT.....

CACHET DU REVENDEUR

Vendu le .....